

**Bibliographic Fields****Document Identity**

(19)【発行国】	(19) [Publication Office]
日本国特許庁(JP)	Japan Patent Office (JP)
(12)【公報種別】	(12) [Kind of Document]
公開特許公報(A)	Unexamined Patent Publication (A)
(11)【公開番号】	(11) [Publication Number of Unexamined Application]
特開2000-270239(P2000-270239A)	Japan Unexamined Patent Publication 2000 - 270239 (P2000 - 270239A)
(43)【公開日】	(43) [Publication Date of Unexamined Application]
平成12年9月29日(2000. 9. 29)	2000 September 29 days (2000.9 . 29)

**Public Availability**

(43)【公開日】	(43) [Publication Date of Unexamined Application]
平成12年9月29日(2000. 9. 29)	2000 September 29 days (2000.9 . 29)

**Technical**

(54)【発明の名称】	(54) [Title of Invention]
リモコン受光装置	REMOTE CONTROL INCIDENT LIGHT EQUIPMENT
(51)【国際特許分類第7版】	(51) [International Patent Classification, 7th Edition]
H04N 5/00	H04N 5/00
H04Q 9/00 301	H04Q 9/00 301
【FI】	【FI】
H04N 5/00 A	H04N 5/00 A
H04Q 9/00 301 B	H04Q 9/00 301 B
【請求項の数】	【Number of Claims】
3	3
【出願形態】	【Form of Application】
OL	OL
【全頁数】	【Number of Pages in Document】
5	5
【テーマコード(参考)】	【Theme Code (For Reference)】
5C0565K048	5 C0565K048
【Fターム(参考)】	【F Term (For Reference)】
5C056 AA05 BA01 CA13 DA01 DA11 DA20 EA12 5K048 AA14 BA03 DA01 DB04 DC01 EB02 FB02 FB05 HA04 HA06 HA11 HA21	5 C056 AA05 BA 01 CA13 DA01 DA11 DA20 EA12 5K048 AA14 BA 03 DA01 DB04 DC01 EB02 FB02 FB05 HA04 HA06 HA11 HA21

**Filing**

【審査請求】

[Request for Examination]

未請求

Unrequested

(21)【出願番号】

(21) [Application Number]

特願平11-70967

Japan Patent Application Hei 11 - 70967

(22)【出願日】

(22) [Application Date]

平成11年3月16日(1999. 3. 16)

1999 March 16 days (1999.3 . 16)

**Parties****Applicants**

(71)【出願人】

(71) [Applicant]

【識別番号】

[Identification Number]

000003584

000003584

【氏名又は名称】

[Name]

株式会社トミー

KK JP7 ME

【住所又は居所】

[Address]

東京都葛飾区立石7丁目9番10号

Tokyo Prefecture Katsushika-ku Tateishi 7 Chome 9 turn 10

**Inventors**

(72)【発明者】

(72) [Inventor]

【氏名】

[Name]

上野 公久

Ueno Kimihisa

【住所又は居所】

[Address]

東京都葛飾区立石7丁目9番10号 株式会社ト  
ミー内Tokyo Prefecture Katsushika-ku Tateishi 7 Chome 9 turn 10  
inside of KK jp7 me

(72)【発明者】

(72) [Inventor]

【氏名】

[Name]

柏本 潔

Kashimoto Kiyoshi

【住所又は居所】

[Address]

東京都葛飾区立石7丁目9番10号 株式会社ト  
ミー内Tokyo Prefecture Katsushika-ku Tateishi 7 Chome 9 turn 10  
inside of KK jp7 me**Agents**

(74)【代理人】

(74) [Attorney(s) Representing All Applicants]

【識別番号】

[Identification Number]

100090033

100090033

【弁理士】

[Patent Attorney]

【氏名又は名称】

[Name]

荒船 博司

Arafune Hiroshi

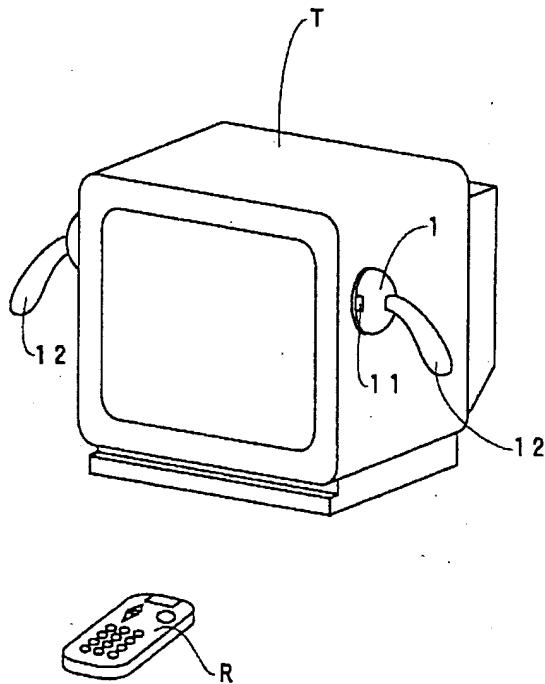
**Abstract****(57)【要約】****【課題】**

赤外線式のリモコンによって操作される家庭用電気機器について、特に子供はリモコンによって電気機器の機能とは関係のない無意味な動作が生じることを望む場合がある。

ところが、このような動作が電気機器に付加されるとそれを嫌うユーザーもいる。

**【解決手段】**

家庭用電気機器として例えばテレビ T の側面に、リモコン R からの赤外線を受光すると動物の尾を模した可撓体 12 が揺動するリモコン受光装置 1 をテレビ T に着脱自在に設けた。

**Claims****【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

家庭用電気機器を操作する赤外線式のリモコンから照射される赤外線を受光する受光部と、該受光部に赤外線が受光されると所定の動作を行う可動部とを備えた本体を、家庭用電気機器

**(57) [Abstract]****[Problems to be Solved by the Invention]**

There are times which especially child function of electric equipment the meaningless operation which does not have relationship occurs with remote control concerning domestic electric equipment which is operated with remote control of infrared light type,desires .

However is, when this kind of operation is added to electric equipment, the user which dislikes that.

**[Means to Solve the Problems]**

When in side surface of for example television T, infrared light from remote control R incident light isdone as domestic electric equipment remote control incident light equipment 1 where flexible body 12 which tail of animal model/imitation is done shakes in television T was provided in detachable.

**[Claim(s)]****[Claim 1]**

When incident light are done infrared light incident light is done infrared light which isirradiated from remote control of infrared light type which operates domestic electric equipment in light receiving section and said light receiving

等の壁面に着脱自在に取り付け得るようにしたことを特徴とするリモコン受光装置。

section which remote control incident light equipment, which in domestic electric equipment or other wall surface tried main body which has movable part which operates predetermined, to be possible to install in detachable, feature makes

[Claim 2]

前記家庭用電気機器等の壁面に座板を取り付け、該座板と前記本体とのいずれか一方に係合爪を突設すると共に他方に該係合爪に対して係合する係合穴を形成し、本体を座板に対して変位させることにより係合爪と係合穴との係合を解除して本体を座板から取り外すようにしたことを特徴とする請求項 1 記載のリモコン受光装置。

As seat is installed in aforementioned domestic electric equipment or other wall surface, work claw is installed in any one of said seat and aforementioned main body, engaging hole which engages to other vis-a-vis said work claw is formed, main body vis-a-vis seat cancelling work of work claw and engaging hole by displacement doing, remote control incident light equipment, which is stated in the Claim 1 which it tried to remove main body from seat, feature makes

[請求項 3]

前記本体から動物の尾を模した可撓体を突設し、前記可動部により該可撓体の形状を所定時間変形させることを特徴とする請求項 1 または請求項 2 記載のリモコン受光装置。

[Claim 3]

flexible body which tail of animal model/imitation is done is installed from aforementioned main body, shape of said flexible body specified time is deformed with aforementioned movable part remote control incident light equipment, of the Claim 1 or Claim 2 statement which is made feature

**Specification**

**【発明の詳細な説明】**

**【0001】**

**【発明の属する技術分野】**

本発明は、家庭用電気機器を操作する赤外線式のリモコンから照射される赤外線を受光して所定の動作を行うリモコン受光装置に関する。

[Description of the Invention]

[0001]

[Technological Field of Invention]

this invention incident light doing infrared light which is irradiated from remote control of infrared light type which operates domestic electric equipment, regards remote control incident light equipment which operates predetermined.

[0002]

[Prior Art]

Recently it is operated many of electric equipment of domestic by remote control of infrared light type, those of so-called remote control type have increased.

infrared light of pulse pattern which is set each every maker is irradiated from remote control.

said infrared light which was irradiated incident light it does electric equipment, pulse pattern recovers and it does operation which corresponds to each pulse pattern.

[0003]

[Problems to be Solved by the Invention]

When infrared light of predetermined pulse pattern is irradiated from remote control, electric equipment operates predetermined, but because it does not operate other than that conversely, there are times when it is lacking in

**【0002】**

**【従来の技術】**

近年家庭用の電気機器の多くは赤外線式のリモコンにより操作される、いわゆるリモコン式のものが増加している。

リモコンからは各メーカー毎に設定したパルスパターンの赤外線が照射される。

電気機器は該照射された赤外線を受光し、パルスパターンを復調して各パルスパターンに対応した動作を行う。

**【0003】**

**【発明が解決しようとする課題】**

リモコンから所定のパルスパターンの赤外線が照射されると電気機器は所定の動作をするが、逆にそれ以外の動作をしないため、特に子供にとっては面白味に欠ける場合がある。

このような場合にはリモコンを用いて行いたい操作の他に一見無意味な動作を電気機器に行わせるようにすると面白味が増す。

ところが、このような無意味な動作は使用者の年齢や趣味感によって価値観が大きく相違し、家庭用の電気機器に一律にこのような無意味な動作をする機能を付加するとコストが増加するのに対して逆にその機能が嫌われ、却って市場に受け入れられない場合が生じる。

#### 【0004】

そこで本発明は、前記の問題点に鑑み、リモコンから照射される赤外線を受光すると所定の動作をするリモコン受光装置を必要とする電気機器にのみ付加し得るようにすることを課題とする。

#### 【0005】

##### 【課題を解決するための手段】

前記課題を解決するために本発明は、家庭用電気機器を操作する赤外線式のリモコンから照射される赤外線を受光する受光部と、該受光部に赤外線が受光されると所定の動作を行う可動部とを備えた本体を、家庭用電気機器の外周面に着脱自在に取り付け得るようにしたことを特徴とする。

#### 【0006】

リモコンから放射された赤外線が受光部に受光されると、好みに応じた所定の動作が可動部により行われる。

そして、該受光部や可動部を備えた本体を家庭用電気機器に対して着脱自在に構成したので、リモコンによる操作の際に別途の動作を付加したい電気機器のみに該本体を取り付けることができ、かつ、このような動作の付加が不要の際には本体を電気機器から取り外すことができる。

ところで、前記本体を磁石により電気機器に取り付けるようにしてもよいが、電気機器の筐体がプラスチック等で形成され、磁石によって吸着させることができない場合には、前記家庭用電気機器の外周面に座板を取り付け、該座板と前記本体とのいずれか一方に係合爪を突設すると共に他方に該係合爪に対して係合する係合

uniqueness for the especially child.

In this kind of case when to other than operation of wanting to domaking use of remote control it tries to do glance meaningless operation in the electric equipment uniqueness increases.

However, as for this kind of meaningless operation values differs largely with age and taste of user, when performance whichin electric equipment of domestic does this kind of meaningless operation unevenness is added that function is disliked conversely vis-a-vis because cost increases, when rather it is not accepted to market occurs.

#### [0004]

Then when you consider this invention, to aforementioned problem, the incident light you do infrared light which is irradiated from remote control, it tries to be possible to add in only electric equipment which is needed remote control incident light equipment which operates predetermined it makes problem.

#### [0005]

##### [Means to Solve the Problems]

In order to solve aforementioned problem this invention tried main body which has movable part which operates predetermined, to be possible to install, when incident light are done infrared light incident light is done infrared light which is irradiated from remote control of infrared light type which operates domestic electric equipment in light receiving section and said light receiving section which in outer perimeter surface of domestic electric equipment in the detachable, it makes feature.

#### [0006]

When infrared light which is emitted from remote control incident light is done in light receiving section, predetermined operation which responds to taste it is done by movable part.

Because and, main body which has said light receiving section and movable part was formed in detachable vis-a-vis domestic electric equipment, installs said main body in only electric equipment where with remote control you want to add separate operation case of operation it is possible, at same time, addition of this kind of operation case of unnecessary it removes main body from electric equipment, it is possible.

By way, with magnet to install in electric equipment it is possible, the aforementioned main body, but when chassis of electric equipment is formed with plastic, etc adsorbs with magnet and is not possible, in outer perimeter surface of aforementioned domestic electric equipment seat installation, As work claw is installed in any one of said seat and the aforementioned main body, it forms engaging hole which

穴を形成し、本体を座板に対して変位させることにより係合爪と係合穴との係合を解除して本体を座板から取り外すようにすればよい。

## 【0007】

尚、前記可動部によって行う動作は子供が好むものにすることが商業的に望まれる場合が多い。

そのような場合には例えば、前記本体から動物の尾を模した可撓体を突設し、前記可動部により該可撓体の形状を所定時間変形させればよい。

## 【0008】

## 【発明の実施の形態】

図1を参照して、Tは家庭用電気機器の一例であるテレビであり、該テレビTの両側面に本発明によるリモコン受光装置1を取り付けるようにした。

該リモコン受光装置1にはリモコンRから照射される赤外線を受光するための受光窓11が設けられており、該受光窓11がテレビTの前方に指向するように取り付ける。

そして、該受光窓11を介してリモコンRからの赤外線が受光されると動物の尾の形状を模した可撓体12が上下に所定時間揺動するようにした。

尚、上述のようにテレビTの左右側面にリモコン受光装置1を取り付ける際には両リモコン受光装置1の受光窓11が共にテレビTの前方に指向するようにしておくことが好ましい。

## 【0009】

図2を参照して、前記リモコン受光装置1内には、赤外線センサを用いた受光部1Aが内蔵されており、該受光部1AでリモコンRからの赤外線が受光されると時定数回路部1Bが予め設定した所定時間モータ駆動回路部1Cを作動させ、後述するモータMを所定時間駆動させるように構成されている。

該図2に示す構成の具体的な回路の一例は例えば図3に示すものであり、パルス状の赤外線が受光部1Aに受光されると、該パルスパターンに対応してトランジスタTR1が断続的にオンになる。

engages and to the other vis-a-vis said work claw main body vis-a-vis seat cancelling work of work claw and engaging hole by displacement doing, it should have tried to remove main body from seat.

## 【0007】

Furthermore when does operation which is done with theaforementioned movable part to that child likes and is desired to commercial is many.

In that kind of case flexible body which tail of animal model/imitation is done is installed from for example aforementioned main body and shape of said flexible body specified time should have beendeformed if with aforementioned movable part .

## 【0008】

## 【Embodiment of the Invention】

Referring to Figure 1, with television which is a one example of domestic electric equipment,in both side surfaces of said television T it tried T to install remote control incident light equipment 1 with this invention .

incident light window 11 in order incident light to do infrared light which is irradiated from remote control R has been provided in said remote control incident light equipment 1 , in order for said incident light window 11 tooppose to forward direction of television T, installs.

And, through said incident light window 11, when infrared light from remote control R is done the incident light, model/imitation is done flexible body 12 which tried shape of tail of animal to shake specified time in top and bottom.

Furthermore above-mentioned way case where remote control incident light equipment 1 isinstalled in left and right side surfaces of television T incident light window 11 of both remote control incident light equipment 1 togetherthat tries opposes to forward direction of television T, it is desirable .

## 【0009】

Referring to Figure 2, when, light receiving section 1A which uses infrared light sensor is builtin inside aforementioned remote control incident light equipment 1, infrared light from remote control R incident light is done with said light receiving section 1A, in order specified time to drive motor M whichoperating, mentions later specified time motor drive circuit 1 C which time constant circuit part 1B sets beforehand, it is constituted.

As for one example of exemplary circuit of constitution which is shown in said Figure 2 being something which is shown in for example Figure 3, when infrared light of pulse incident light is done in light receiving section 1A, corresponding to the said pulse pattern, transistor TR1 in discontinuous

なる。

するとコンデンサ C が徐々に充電され、充電電位が所定の電位を超えるとトランジスタ TR2 がオンになる。

一方、リモコンからの赤外線の照射が停止しトランジスタ TR1 がオンにならなくなると、コンデンサ C は並列に接続された抵抗 R によって徐々に放電される。

トランジスタ TR2 はコンデンサ C の電位が所定電位を下回るまで連続してオンの状態になる。

トランジスタ TR2 がオンになっている間はモータ M 駆動用のパワートランジスタ TR3 がオンになり、モータ M がその間駆動される。

このように、本実施の形態ではリモコンからの赤外線のパルスパターンがどのようなものであってもコンデンサ C と抵抗 R とにより設定された所定時間モータ M を駆動させることができるので、リモコン R のメーカー・機種、あるいはリモコン R によって電気機器に行わせたい操作の種類の如何にかかわらず、モータ M を所定時間駆動させることができる。

#### 【0010】

リモコン受光装置 1 の構成は図 4 に示すもので、本実施の形態では本体 2 を座板 3 に対して着脱自在に構成した。

座板 3 は両面接着シート 31 によりテレビ T の側面に固定されるもので、4 個の係合爪 32 が突設されている。

一方、本体 2 は半球状のケース 21 と、該ケース 21 にねじ止めされる底蓋 22 と、可撓体 12 を備えたキャップ 12a とを有している。

該可撓体 12 は動物の尾を模して形成されており、キャップ 12a は可撓体 12 の部分を含めて起毛された布地等により形成されている。

ケース 21 内に可撓体 12 を揺動させる揺動アーム 41 が突設されたギヤボックス 4 と、前記図 3 に示した回路が構成された基板 5 とをセットした状態で底蓋 22 をケース 21 にねじ止めする。

底蓋 22 をねじ止めする際キャップ 12a をケース 21 に被せてキャップ 12a の縁がケース 21 と底蓋 22 とに挟まれてキャップ 12a がケース 21 から外れないようにした。

11a は受光窓 11 を覆う赤外線透過板であり、基

becomes on.

When it does, capacitor C is gradually charged, when charging voltage exceeds predetermined electric potential, transistor TR2 becomes on.

On one hand, unless lighting of infrared light from remote control stops and the transistor TR1 becomes on, capacitor C discharges gradually with resistance R which is connected to parataxis.

transistor TR2 until electric potential of capacitor C is less than specified electric potential, continuing, becomes state of on.

While transistor TR2 becomes on, power transistor TR3 for motor M drive becomes on, motor M is driven at that time.

This way, because with this embodiment pulse pattern of infrared light from the remote control capacitor C and resistance R by is set can drive specified time motor M which evenwith which kind of ones, maker and machine type, of remote control R with orit made electric equipment do with remote control R to be, kind of operation howit does not relate, specified time can drive motor M.

#### [0010]

Constitution of remote control incident light equipment 1 being something which is shown in Figure 4, with this embodiment formed main body 2 in detachable vis-a-vis seat 3.

As for seat 3 being something which is locked to side surface of the television T by double-sided adhesive sheet 31, work claw 32 of 4 is installed.

On one hand, main body 2 has had cap 12a which has bottom cover 22 and the flexible body 12 which screw are done in case 21 and said case 21 of hemisphere.

said flexible body 12 is formed model/imitation doing tail of animal, cap 12a including portion of flexible body 12, is formed by fabric etc which gigging is done.

Inside case 21 flexible body 12 with state which sets substrate 5 where circuit which is shown in gear box 4 and aforementioned Figure 3 where swinging arm 41 which shakes is installed is formed bottom cover 22 screw is done in case 21.

When screw doing bottom cover 22, putting cap 12a to case 21, theedge of cap 12a being put between with by case 21 and bottom cover 22, cap 12a that tried does not come off from case 21.

As for 11 a with infrared light transmitted sheet which covers

板 5 は該赤外線透過板 11a に対向する位置に収納される。

また、底蓋 22 には電池ケースの蓋 23 がねじ止めされる。

また、底蓋 22 には前記座板 3 の係合爪 32 に対応する係合穴 24 が開設されており、図 5 に示すように、係合穴 24 に係合爪 32 を係合した状態では係合爪 32 の突片 32a が底蓋 22 の内面 22a を押さえて本体 2 が座板 3 から外れない状態になっている。

底蓋 22 が図示の「脱」方向に移動するように本体 2 を回すと突片 32a が底蓋 22 の内面 22a から外れて本体 2 を座板 3 から取り外すことができる。

尚、前記実施の形態では座板 3 に係合片 32 を突設し底蓋 22 に係合穴 24 を開設したが、底蓋 22 に係合片を突設し底蓋 3 に係合穴を開設するようにしてもよい。

#### 【0011】

図 6 に示すように前記ギヤボックス 4 内には揺動アーム 41 を揺動自在に支持する枢軸 41a が設けられており、円板 42 から突設されたピン 42a が揺動アーム 41 の長穴 41b 内に挿入されており、円板 42 が回動すると揺動アーム 41 が揺動する。

該揺動アーム 41 の先端は上述の通り、キャップ 12a に形成された可撓体 12 に挿入され、揺動アーム 41 が揺動すると可撓体 12 が揺動する。

また、該ギヤボックス 4 内には前記モータ M が内蔵されており、モータ M の回転力はギヤトレイン 43 によって減速されて円板 42 に伝えられる。

#### 【0012】

ところで前記実施の形態では、リモコンからの赤外線の受光が停止してから所定時間モータを駆動させたが、可撓体が所定回数揺動するまで駆動させるようにしてもよく、また、可撓体を動物の尾の他、人間の手やその他ものを模して形成してもよい。

#### 【0013】

##### 【発明の効果】

以上の説明から明らかなように、本発明は、赤

the incident light window 11, substrate 5 is stored up in position which opposes to said infrared light transmitted sheet 11a.

In addition, cover 23 of battery case screw is done to bottom cover 22.

In addition, engaging hole 24 which corresponds to work claw 32 of theaforementioned seat 3 is established in bottom cover 24, as shown in the Figure 5, with state which work claw 32 engaged to engaging hole 24 the protruding piece 32a of work claw 32 holding down inside surface 22a of bottom cover 22, hasbecome state where main body 2 does not come off from seat 3.

In order for bottom cover 22 to move to "Deviation from" direction in illustration,when main body 2 is turned, protruding piece 32a coming off from inside surface 22a of the bottom cover 22, main body 2 is removed from seat 3, it is possible.

Furthermore with aforementioned embodiment engaging piece 32 was installed in seat 3 and engaging hole 24 was established in bottom cover 22, but it installs engaging piece in bottom cover 22 and it is possible to establish engaging hole in bottom cover 3.

#### 【0011】

As shown in Figure 6, pivot 41 a which supports swinging arm 41 in swingable is provided inside aforementioned gear box 4, when pin 42a which is installed from disk 42 is inserted into long hole 41b of the swinging arm 41, disk 42 does rotation, swinging arm 41 shakes.

When end of said swinging arm 41 above-mentioned sort, is inserted in the flexible body 12 which was formed to cap 12a, swinging arm 41 shakes, flexible body 12 shakes.

In addition, aforementioned motor M is built in inside said gear box 4,rotational force of motor M speed reduction being done with geartrain 43 , isconveyed to disk 42.

#### 【0012】

After by way with aforementioned embodiment, it is possible, from remote control incident light of infrared light stopping specified time motor was driven, butuntil flexible body shakes specified number of times, to drive in addition, otherthan tail of animal, model/imitation doing hand of the person and in addition thing, it is possible to form flexible body.

#### 【0013】

##### 【Effects of the Invention】

As been clear from explanation above, because incident light

外線式のリモコンから照射される赤外線を受光して所定の動作を行う本体を家庭用電気機器に着脱自在に設けたので、リモコンにより操作される本体の動作の他に別の動作を行う機能を所望する電気機器のみに、かつ所望する時間だけ簡便に付加させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の一実施の形態の構成を示す図

【図2】

リモコン受光装置の電子回路の構成を示すブロック図

【図3】

電子回路の一例を示す回路図

【図4】

リモコン受光装置の全体構成を示す分解図

【図5】

係合爪と係合穴との係合状態を示す部分拡大図

【図6】

ギヤボックス内の構成を示す図

【符号の説明】

1

リモコン受光装置

12

可撓体

2

本体

24

係合穴

3

座板

32

係合爪

4

doing the infrared light which is irradiated from remote control of infrared light type, main body which operates predetermined in domestic electric equipment it provided this invention, in detachable, in only electric equipment which desires function which operates separately to other than operation of main body which is operated by remote control, At same time it can add just time when you desire simply.

[Brief Explanation of the Drawing(s)]

[Figure 1]

Constitution of one embodiment of this invention is shown figure

[Figure 2]

block diagram which shows constitution of electronic circuit of remote control incident light equipment

[Figure 3]

circuit diagram which shows one example of electronic circuit

[Figure 4]

exploded diagram which shows entire constitution of remote control incident light equipment

[Figure 5]

partially enlarged diagram which shows engaged state of work claw and engaging hole

[Figure 6]

Constitution inside gear box is shown figure

[Explanation of Symbols in Drawings]

1

remote control incident light equipment

12

flexible body

2

main body

24

engaging hole

3

seat

32

Work claw

4

ギヤボックス

gear box

M

M

モータ

motor

R

R

リモコン

remote control

T

T

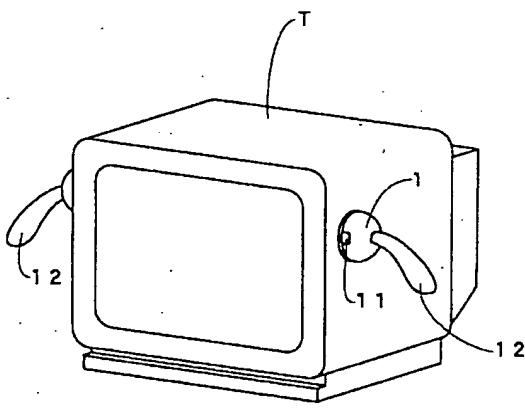
テレビ

television

## Drawings

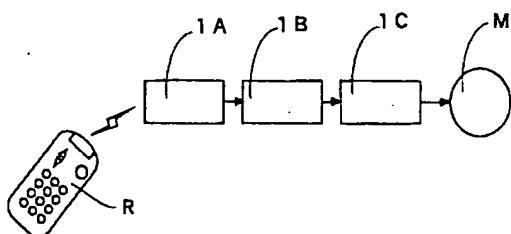
【図1】

[Figure 1]



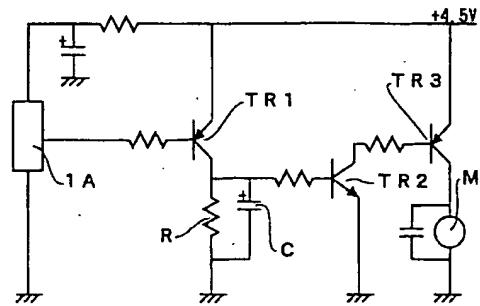
【図2】

[Figure 2]



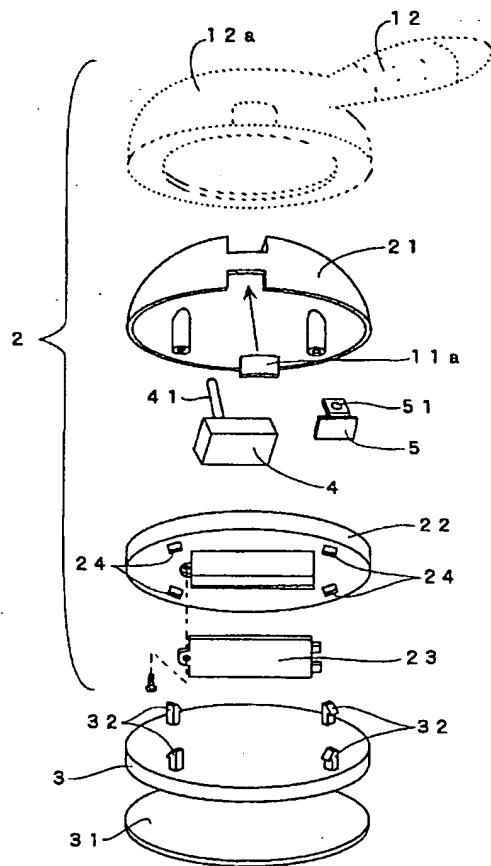
【図3】

[Figure 3]



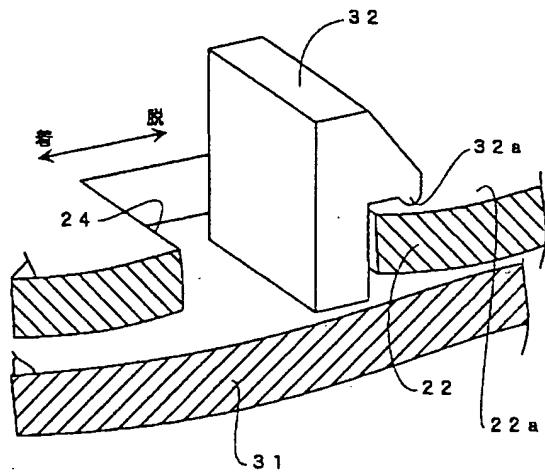
【図4】

[Figure 4]



【図5】

[Figure 5]



【図6】

[Figure 6]

